

Rapporto di Prova n° **26LA02067** del **27/02/2026**

Spett.
SERVIZI AMBIENTALI SPA
 VIA PER TOIRANO
 Borghetto santo spirito (SV)
 17052
 Italia

Dati relativi al campione

Tipo di campione: **acque di scarico**
 Descrizione: **Depuratore Borghetto Uscita - TP-OUT pannello bimestrale**
 Data accettazione: **10/02/2026**
 Data inizio analisi: **11/02/2026** Data fine analisi: **18/02/2026**

Dati di campionamento

Data: **10/02/2026**
 Campionamento a cura di: **a cura del Cliente**
 Luogo: **Via per Toirano snc - Borghetto Santo Spirito**
 Modalità: **a cura del Cliente**

RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,80	±0,10	1	L1: > 5,5 < 9,5
colore <i>APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003</i>		incolore			L1: < non percettibile1:20
* odore <i>APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003</i>		inodore			
* materiali grossolani <i>Analisi visiva</i>		assenti			L1: < assenti
alluminio <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 1
arsenico <i>APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 0,5
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) <i>APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 5210 D 2019</i>	mg/l O2	< 10		10	L1: < 40 L3: < 25

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un contro campione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.

Segue Rapporto di Prova n° 26LA02067 del 27/02/2026

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
richiesta chimica di ossigeno (COD) APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l O2	< 5		5	L1: < 160 L3: < 125
* aldeidi APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1	L1: < 1
bario APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,052	±0,014	0,05	L1: < 20
boro APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 2
solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< 5		5	L1: < 80 L3: < 35
cadmio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,002		0,002	L1: < 0,02
cromo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 2
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	< 0,002		0,002	L1: < 0,2
ferro APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,106	±0,021	0,05	L1: < 2
manganese APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 2
mercurio UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,0005		0,0005	L1: < 0,005
nicel APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 2
piombo APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 0,2

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un contro campione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.

Segue Rapporto di Prova n° **26LA02067** del **27/02/2026**

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
rame APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,01	L1: < 0,1
selenio APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,0102	±0,0050	0,01	L1: < 0,03
* stagno APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1	L1: < 10
zinco APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l	0,074	±0,019	0,05	L1: < 0,5
* cianuri totali EPA 9014:2014	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 0,5
* cloro attivo libero APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,01	L1: < 0,2
* solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1	L1: < 1
* solfiti APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1	L1: < 1
solfati UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	73	±12	0,25	L1: < 1000
cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	310	±50	0,1	L1: < 1200
fluoruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,150	±0,032	0,10	L1: < 6
fosforo totale APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003+APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/l P	1,32	±0,34	1	L1: < 10
azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	< 0,05		0,05	L1: < 15
azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	< 0,01		0,01	L1: < 0,6

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un contro campione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.

Segue Rapporto di Prova n° 26LA02067 del 27/02/2026

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
azoto nitrico (da calcolo) UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	9,2	±1,5	0,10	L1: < 20
grassi e oli animali e vegetali APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	mg/l	< 2		2	L1: < 20
idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/l	< 2		2	L1: < 5
* fenoli APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	< 0,02		0,02	L1: < 0,5
solventi organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,0001		0,0001	L1: < 0,2
* solventi organici azotati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,01		0,01	L1: < 0,1
* tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,1		0,1	
* tensioattivi non ionici Boll. Chim. Igien. Vol.39, 1988 (Titolazione "Tetrakis")	mg/l	< 0,2		0,2	
* tensioattivi totali Calcolo	mg/l	< 0,2		0,2	L1: < 2
* Pesticidi totali (esclusi i fosforati) EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/l	< 0,005		0,005	L1: < 0,1
* Pesticidi fosforati EPA 3510C 1996 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270E 2018	mg/l	< 0,005		0,005	L1: < 0,05
aldrin EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/l	< 0,000001),000001	L1: < 0,01
dieldrin EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/l	< 0,000001),000001	L1: < 0,01
endrin EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/l	< 0,000001),000001	L1: < 0,002
* isodrin EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	mg/l	< 0,001		0,001	L1: < 0,002
* solventi organici clorurati EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/l	< 0,001		0,001	L1: < 1

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un contro campione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.

Segue Rapporto di Prova n° 26LA02067 del 27/02/2026

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limiti
Escherichia coli APAT CNR-IRSA 7030 F Man 29/2003	UFC/100ml	9		1	L1: < 5000
Intervallo di fiducia Limite Inferiore APAT CNR-IRSA 7030 F Man 29/2003	UFC/100ml	5			
Intervallo di fiducia Limite Superiore APAT CNR-IRSA 7030 F Man 29/2003	UFC/100ml	16			
* Saggio di tossicità acuta con Daphnia Magna 24h UNI EN ISO 6341:2013	%	5		5	L1: < 50
* di cui:					

Limite 1 (L1): D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° - all.5 - tab.3 - Scarico in acque superficiali

Limite 3 (L3): D.Lgs. 03/04/06 n°152 parte 3° - all.5 - tab.1 - Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane (AE>10.000)

(*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa riportata nel presente documento, relativa alla sola fase analitica del metodo ed espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%.

Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche è stata stimata mediante il calcolo dell'intervallo di fiducia ad un livello di probabilità del 95%, così come indicato dall'Annex B della ISO 8199:2018

Note: UNI EN ISO 6341: 2013 - L'analisi è stata eseguita sul campione preventivamente congelato

Conformità ai requisiti

I valori analitici ottenuti, relativamente ai parametri analizzati comprensivi della loro incertezza, RIENTRANO nei limiti riportati dalla tabella 3 del D.Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 3° allegato 5 valida per lo scarico in acque superficiali.

I valori analitici ottenuti, relativamente ai parametri analizzati comprensivi della loro incertezza, RIENTRANO nei limiti riportati dalla tabella 1 del D.Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 3° allegato 5 valida per i limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane (AE>10.000)

Regola decisionale applicata: LG SNPA 34/2021 Regola 1
 (Livello di rischio di dichiarare non conforme un campione effettivamente conforme pari al 2,5%)

APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - determinazione del colore:

- la dicitura 'incolore' significa che il campione esaminato tal quale non presenta alcuna colorazione.

- la dicitura 'incolore (1:20)' significa che è sufficiente un rapporto di diluizione 1:20 (limite massimo per lo scarico in acque superficiali) per ottenere un campione incolore;

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un contro campione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.

Segue Rapporto di Prova n° 26LA02067 del 27/02/2026

- la dicitura 'incolore (1:40)' significa che è sufficiente un rapporto di diluizione 1:40 (limite massimo per lo scarico in rete fognaria) per ottenere un campione incolore;

- la dicitura 'positivo' significa che il campione esaminato presenta una colorazione persistente anche ai rapporti di diluizione previsti (1:20 e o 1:40)

UNI EN ISO 15587-2:2002 - La determinazione dei metalli pesanti viene condotta su 20 ml di campione. La digestione viene eseguita in mineralizzatore a microonde con 5 ml di acido nitrico concentrato per 30 minuti a 170°C. Il campione mineralizzato viene quindi filtrato prima della lettura strumentale.

Nel caso di metodi che prevedano fasi di estrazione, preconcentrazione e/o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero ottenuto in fase di validazione è da intendersi compreso tra i valori 80%-120%.

Ove non espressamente indicato i risultati non sono stati rielaborati in funzione della percentuale di recupero.

LQ = Limite di quantificazione

UM = Unità di misura

Fine del rapporto di prova n° 26LA02067

Il Responsabile del laboratorio di microbiologia

Dott.ssa Lucia Rivara

Biologo

Ordine dei Biologi Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta

Iscrizione n. PLV_A0618

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Arianna Podestà

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1166

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un contro campione è conservato dal laboratorio per 1 mese salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.

Il laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento e degli aspetti ad esso connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente o da tecnici esterni. In questo caso le analisi vengono eseguite sul campione così come ricevuto. Salvo nel caso di campionamento a cura di tecnici del gruppo SIGE, le informazioni riportate nei campi "Dati identificativi, note al ricevimento, data di prelievo, luogo di prelievo, punto di prelievo, modalità di campionamento e note al campionamento" sono fornite dal cliente e pertanto il laboratorio su tali informazioni, declina ogni responsabilità. Il laboratorio declina inoltre ogni responsabilità sulla validità dei risultati di prova per i campioni ricevuti in condizioni non conformi sui quali il Cliente ha comunque richiesto di eseguire la prova.